

X
dek. gem. 18. Juni 1964

63c, 3/05, 1894 999. Fa. Ferdinand
Huncke, Schieder/Lippe. | Anhänger-
Kupplung für Fahrzeuge. 7.1.64. H. 47 225.
(I. 9; Z. 1)

Nr. 1 894 999* einget.
18. 6. 64

Patentanwalt
Dipl.-Ing. Theodor Hoefer
Bielefeld, Kreuzstraße 32

/4 Bielefeld

P.A. 008195*-7.1.64
den 3. Januar
1964

An das
Deutsche Patentamt
M ü n c h e n 2
Zweibrückenstr. 12

Meine Akte Nr. 1 518/63

Gebrauchsmusteranmeldung

~~Gebrauchsmusteranmeldung~~

Es wird hiermit die Eintragung eines Gebrauchsmusters für:

Firma Ferdinand H u n d e k e , Schieder/Lippe,
Luisenstraße 178

auf eine Neuerung, betreffend:

"Anhängerkupplung für Fahrzeuge"

beantragt.

Es wird die Priorität beansprucht aus der Anmeldung:

Land: -----

Nr.: -----

Tag: -----

~~Eine Gebrauchsmusterantragung ist nur möglich, wenn der den gleichen Gegenstand beschreibende Patentantrag eingereicht ist.~~

Es wird beantragt, allen amtlichen Mitteilungen ----- Überstücke beizufügen.

Die Anmeldegebühr sowie die Kosten für die beantragten Überstücke in Höhe von insgesamt 30,-DM werden auf das Postscheckkonto des Deutschen Patentamtes überwiesen, sobald das Aktenzeichen bekannt ist — ~~werden durch die aufgeführte Gebührenabrechnung abgeführt~~.

Auflagen:

Doppel des Antrages (zweckmäßig)

Beschreibung mit 7 Schutzansprüchen, einer dreifach,
Vollmacht (wirkungsvoll)

Vollmachtsbelehrung

1 Blatt Zeichnung(en) ~~einfach~~ dreifach (~~die vorliegenden Zeichnungen~~
~~wurden nachdrücklich~~)

2 vorbereitete Empfangsbescheinigung(en).

Patentanwalt

P.A.008196*7.1.64

2

Patentanwalt
Dipl.-Ing. Th. Hoefer

48 Bielefeld, dR, Januar 1964
Kreuzstraße 32
Telefon 61836
Bankkonto: Commerzbank AG, Bielefeld
Postcheckkonto: Amt Hannover Nr. 62728

Diess. Akt.-Z. 1 518/63

Firma Ferdinand H a n n e k e , Schieder/Lippe, Luisen-
straße 178

"Anhängerkupplung für Fahrzeuge"

Die Neuerung betrifft eine Anhängerkupplung für
Fahrzeuge zur Verbindung von Zugmaschine und Anhänger,
insbesondere Einachsanhänger-.

Es sind bereits Anhängerkupplungen mit in einem
Kupplungsgehäuse vorgesehenen und gegen eine Kupplungs-
kugel drückenden Schieber (Kolben) mit einer Druckstange
als Teil einer Bremsseinrichtung bekannt, bei denen das

- 2 -

An- und Abkuppeln von Anhängern an die Maschinenfahrzeuge oft große Schwierigkeiten bereitet, da an diesen Kupplungen ein Haltebügel fehlt, um den Anhänger in die richtige Stellung zum Wagen zu bringen. Besonders auf unebenem Gelände, z. B. auf Baustellen, und bei ungünstiger Gewichtsverteilung der Ladung bedeutet das Fehlen eines Haltebügels an der Kupplung einen großen Nachteil.

Die Aufgabe der vorliegenden Neuerung besteht daher darin, eine derartige Anhängerkupplung mit einem Haltebügel zum gefahrloseren und bequemeren An- und Abkuppeln von Anhängern an Maschinenfahrzeuge zu versehen.

Gemäß der Neuerung ist bei einer Anhängerkupplung zur festen Verbindung von Zugmaschine und Anhänger mit in einem Kupplungsgehäuse vorgesehenen und gegen eine Kupplungskugel drückenden Schieber mit Druckstange und einem aus dem Gehäuse herausragenden, mit der Druckstange gekuppelten Spannhebel am Kupplungsgehäuse ein Haltebügel angeordnet, auf den sich der Spannhebel im gekuppelten Zustande abstützt.

- 3 -

Der Spannhebel ist vorzugsweise als Kniehebel ausgebildet und besitzt eine im Gehäuse in einer Lagerschale gelagerte Welle.

Eine am freien Ende des langen Spannhebelarmes angeordnete Sperreinrichtung kann mit dem Haltebügel verriegelbar sein.

Die Anhängerkupplung gemäß der Neuerung hat den großen Vorteil, daß es nunmehr möglich ist, auf ungefährliche Weise und außerdem recht mühelos eine Verbindung von Anhänger zum Motorwagen herzustellen, weil die erfindungsgemäß Vorrichtung einen am Gehäuse angebrachten Bügel aufweist, der für das Greifen mit beiden Händen ausreichend Platz bietet. Das Zugreifen am Haltebügel beim Ankuppeln wird keinesfalls durch den sich im angekoppelten Zustand am Haltebügel abstützenden Spannhebel verhindert. Gleichzeitig kann der Spannhebel in günstiger Weise an dem Haltebügel arretiert werden.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Neuerung dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 einen Längsschnitt durch eine Anhängerkupplung
in gekuppelter Stellung,

Fig. 2 eine Draufsicht auf dieselbe Anhängerkupplung.

Eine Kupplungsvorrichtung für Anhänger gemäß der Neuerung weist an einer Anhängerdeichsel einen Verschlusschieber 10 in einem Kupplungsgehäuse 9 zum festen Umschließen einer an einem Zugfahrzeug befestigten Kupplungskugel 11 auf. In einem zylinderförmigen Hohlraum 10a dieses Verschlussriebers 10 sind mehrere Tellerfedern 12 angeordnet, auf die ein Stempel 13 einer Druckstange 14 einwirkt. Im vorderen Drittel des sturmseitig kugelpfannenartig ausgebildeten Verschlussriebers 10 sind am inneren Umfang des Hohlzylinders 10a Zapfen 15 bzw. ein Ring 15 als Anschlag für den Stempel 13 vorgesehen. Die Druckstange 14 ist mit Hilfe eines Gelenkbolzens 16 an einem als Kniehebel und als geschlossener Bügel ausgebildeten Spannhebel 17 angelenkt, dessen Welle 18 in einer Lagerschale 19 drehbar gelagert ist; dieser Spannhebel 17 weist die Form eines geschlossenen Bügels auf (s.

6

Fig. 2) und trägt an seinem freien Ende in einer Bohrung 20b eine Sicherungsklinke 25, die mit ihrer Nase 20a unter eine Abdeckplatte 21 fasst und damit einen Haltebügel 22 umfaßt. Oberhalb des Raumes, in welchem sich Kugelkopf 11, Verschlußschieber 10, Druckstange 14 und Kniehebelgelenk 16 befinden, ist dieser Haltebügel 22 am Gehäuse 9 vorgesehen und so ausgebildet, daß bei geöffnetem Spannhebel 17 für das Greifen mit beiden Händen ausreichend Platz ist, um das An- und Abkuppeln sicher und bequem durchführen zu können. Die vorbeschriebene Anhängerkupplung ist mit Hilfe von Schraubenbolzen 23 mit der Deichsel 24 des Anhängers fest verschraubt.

Das An- bzw. Abkuppeln von Anhängern an eine Zugfahrzeug geht folgendermaßen von statthen:

Zunächst fasst man die Anhängerkupplung am Haltebügel 22 und setzt sie auf die Kupplungskugel 11 des Maschinenwagens. Das bequeme und sichere Zupacken wird dadurch ermöglicht, daß der als geschlossener Bügel ausgebildete Spannhebel 17 senkrecht nach oben steht. Gleichzeitig befinden sich Gelenk und Gelenkbolzen 16 über der Mitte der Spannhebelwelle 18 und der Verschluß-

schieber 10 befindet sich in der zurückgezogenen Stellung. Dabei pressen die Tellerfedern 12 den Stempel 13 der Druckstange 14 gegen den Ring 15. Die feste Verbindung von Zugmaschine und Anhänger erfolgt nun dadurch, daß der Spannhebel 17 in Richtung auf das Zugfahrzeug umgelegt und mit Hilfe der Sicherungsklinke 20 unter der Druckplatte 21 festgesetzt wird; während des Umlegens des Spannhebels 17 wandert das Gelenk bzw. der Gelenkbolzen 16 in eine Stellung unter der Mitte (Totpunktlage) der Spannwelle 18, wobei sich die Druckstange 14 gleichzeitig nach vorn schiebt und der Stempel 13 der Druckstange 14 von dem ringförmigen Wulst 15 sich weg bewegt und die Tellerfedern 12 zusammenpreßt. Dadurch wird der Verschlußschieber 10 gegen die Kupplungskugel 11 gedrückt und legt diese fest. Die Tellerfedern 12 üben nicht nur einen Druck in Richtung auf die Kupplungskugel 11 aus und bewirken, daß der Kugelschieber 10 eine feste Kupplung von Zugfahrzeug und Anhänger bewirkt, sondern sie üben ebenso einen Druck in Richtung auf den kurzen Arm des Spannhebels 17 aus und sind dafür verantwortlich, daß sich dieser Teil nicht über die Mitte der Spannhebelwelle 18 hebt und die Gefahr einer ungewollten Öffnung des

- 7 -

Kupplungsmechanismus herbeiführt.

Das Abkuppeln eines mit einer Kupplung gemäß der Neuerung versehenen Anhängers geht ebenso einfach wie das Ankuppeln und beginnt damit, daß zunächst die Sicherungsklinke 20 gelöst und der Spannhebel 17 in Richtung auf den Anhänger umgelegt wird.

- 8 -

P.A. 008 196*-7.1.64

S c h u t z a n s p r ü c h e

1. Anhängerkupplung zur festen Verbindung von Zugmaschine und Anhänger mit in einem Kupplungsgehäuse vorgesehenen und gegen eine Kupplungskugel drückenden Schieber mit Druckstange und einem aus dem Gehäuse herausragenden, mit der Druckstange gekuppelten Spannhebel, dadurch gekennzeichnet, daß am Kupplungsgehäuse ein Haltebügel angeordnet ist, auf den sich der bewegbare Spannhebel im gekuppelten Zustande des Anhängers abstützt.
2. Anhängerkupplung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Spannhebel als Kniehebel ausgebildet ist und eine im Gehäuse in einer Lagerschale gelagerte Welle besitzt.
3. Anhängerkupplung nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß eine am freien Ende des langen Spannhebelarmes angeordnete Sperreinrichtung mit dem Haltebügel verriegelbar ist.
4. Anhängerkupplung nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Druckstange an ihrem als Stempel ausgebildeten Ende mit Tellerfedern ausgestattet ist.

5. Anhängerkupplung nach den Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß im angekoppelten Zustand der die Druckstange mit dem Kniehebel verbindende Gelenkbolzen unterhalb der Mitte der Spannhebelwelle liegt und der von Tellerfedern ausgehende Druck ihn in dieser Lage hält.
6. Anhängerkupplung nach den Ansprüchen 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß im Schiebergehäuse die Bewegung des Stempels nach innen begrenzende Anschläge vorgesehen sind.
7. Anhängerkupplung nach den Ansprüchen 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschläge als in den zylindrischen Hohlraum des Schiebers ragende Zapfen oder als eine Ringwulst ausgebildet sind.

P.A.008196★-7.1.64 11

Fig.1

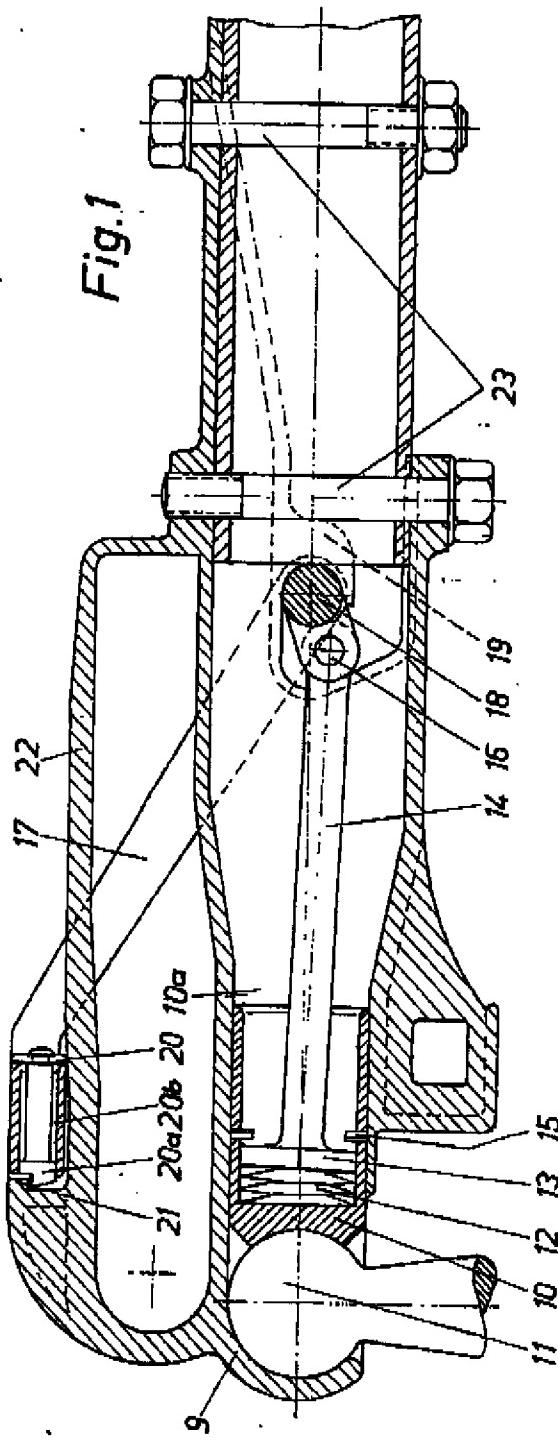


Fig.2

